НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№ 24 (2751) 17 чэрвеня 2019 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі Выходзіць з кастрычніка 1979 года

ПОЛЮС ЮЖНЫЙ ИССЛЕДОВАТЬ НУЖНО



В Национальной академии наук Беларуси в торжественной обстановке встретили участников 11-й Белорусской антарктической экспедиции (БАЭ) – настоящих героев, которые в непростых условиях продолжали строительство нашей станции на шестом континенте, вели научные исследования. Это начальник экспедиции Алексей Гайдашов, ведущий специалист – помощник начальника БАЭ по науке Дмитрий Лукашанец, инженер-метеоролог Сергей Байков, инженер-радиометрист Владислав Базылевич, инженер-механик по эксплуатации машин и механизмов Артур Ивашко, врач-хирург Сергей Сухарев, инженер-механик дизель-электростанции Алексей Хаткевич, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования Александр Ленкевич.

Итоги экспедиции

Участники экспедиции трудились в Антарктике около полугода в 2018–2019 гг. Продолжалась работа над новыми объектами станции в районе горы «Вечерняя», проведены десятки научных исследований и экспериментов, выполнены научные измерения природных параметров по подпрограмме «Мониторинг полярных районов Земли». Во многом это стало возможным благодаря гибкой транспортной схеме и раннему прибытию в ноябре 2018 года к месту базирования авангардной группы БАЭ.

Сегодня строительство первой очереди Белорусской антарктической станции вышло на финишную прямую. В этом году доставлен, собран, успешно апробирован в различных режимах новый комплекс дизель-электростанции, который рассчитан на работу в условиях зимовки. Введены в эксплуатацию обогреваемые – водопровод и сливной коллектор для бытовых сточных вод, смонтирован контейнер-морозильник и новая система спутниковой связи для доступа в Интернет и приема спутникового ТВ. Большая часть запасов зимовочного топлива доставлена в Антарктику. Во втором объекте станции смонтировано уже пять секций из восьми. В течение предстоящего сезона планируется установить еще три.



Фото М. Гулякевича

Научные исследования

Члены 11-й БАЭ осуществляли комплексный наземный и спутниковый мониторинг атмосферы и подстилающей поверхности в Антарктиде, радиационную калибровку спутниковой спектральной аппаратуры по снежному полигону в интересах национальной космической программы. Ученые проводили гидрохимические, биологические, экологические исследования наземных, морских и пресноводных экосистем; мониторинг озонового слоя атмосферы и УФ-радиации в Антарктике.

Также исследовались изменения природной среды и климата Земли Эндерби, Восточной Антарктики и прилегающих территорий под влиянием природных и антропогенных факторов, в т.ч. проведены срочные метеорологические наблюдения и метеорологическое обеспечение полетов авиации, отборы проб природных материалов.

Кроме того, выполнялась факультативная научная программа Института физиологии НАН Беларуси «Исследования закономерности контроля нейронными сетями головного мозга жизненно важных функций полярников в экстремальных условиях Антарктики». Члены экспедиции принимали участие в белорусско-финском научном проекте «Исследование водного и термического баланса пресноводных водоемов Антарктики на озерах Нижнее и Верхнее в районе БАС» и российско-белорусском научном проекте: «Изучение радиационных характеристик естественных и искусственных снежно-ледовых поверхностей с помощью дистанционных и наземных методов измерений».

«Мы исследовали водный и термический режим пресноводных антарктических водоемов. В Антарктиде в районе нашего базирования осталась автоматическая станция – гидрологический пост, данные которого можно посмотреть онлайн в интернете. Это очень большой шаг вперед», – подчеркнул А. Гайдашов.

В ближайшем будущем белорусские полярники планируют провести первую зимовку в Антарктиде. Как отметил А. Гайдашов, «уходить на зимовку, не имея медицинского оборудования, было бы авантюрой. Необходим лабораторный и амбулаторно-хирургический объекты. Все работы направлены на то, чтобы завершить строительство первой очереди. Тогда мы с уверенностью скажем, что в конце 2020 года экспедиция сможет отправиться в Антарктиду и остаться там на зимовку».

Особый статус

Беларусь планирует подать заявку на согласование статуса консультативной стороны в международном Договоре об Антарктике. В Праге с 29 июня по 11 июля пройдет очередное консультативное совещание. Планируется проинформировать страны-участники Договора об Антарктике о намерении Беларуси выходить на согласование статуса консультативной стороны данного договора.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

КОСМОС В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ



UNITED NATIONS
Committee on the Peaceful Uses of Outer Space

62-я сессия Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях проходит в Вене 12–21 июня. В заседании принимает участие делегация Беларуси, возглавляемая заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Сергеем Килиным.



В своем докладе С. Килин обратил внимание на то, что наша страна производит целевую аппаратуру для спутников дистанционного зондирования Земли с пространственным разрешением менее одного метра, а также электронные компоненты для космической техники. В Беларуси разрабатываются передовые технологии обработки информации, производятся новые изделия и материалы для космического применения, включая искусственные почвы для выращивания растений на космических станциях как в условиях невесомости, так и при наличии гравитации.

Проведенный в сентябре прошлого года в Беларуси 31-й Международный конгресс Ассоциации участников космических полетов придал новый импульс развитию космической деятельности в нашей стране. Одним из результатов реализации достигнутых договоренностей стало участие представителя Беларуси в международном научном проекте SIRIUS по подготовке будущих долговременных полетов человека в космос, проводимом Институтом медико-биологических проблем РАН и NASA.

Как отметил С. Килин, перспективными направлениями развития деятельности по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях для Республики Беларусь являются: реализация национальной космической программы на 2016–2020 годы, разработка новой космической программы на 2021–2026 годы; развитие Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли путем создания российско-белорусской космической системы на основе российско-белорусского космического аппарата высокодетальной съемки с пространственным разрешением 0,35 метра; создание и внедрение многоуровневой системы дистанционного зондирования Земли; применение результатов космической деятельности в интересах социально-экономического развития Беларуси, включая точное земледелие, цифровизацию национальной экономики, изучение Антарктики; развитие национальной системы спутниковой связи и вещания с целью расширения объемов и качества услуг связи и вещания, предоставляемых отечественным и зарубежным потребителям; развитие навигационной, геодезической и картографической деятельности на основе космических технологий; развитие системы аэрокосмического образования с использованием образовательных наноспутников; разработка новых материалов, применяемых при создании космических аппаратов для исследования ближнего и дальнего космоса; участие в международных проектах по изучению Луны, Марса и других объектов дальнего космоса.

«Беларусь выражает приверженность основным принципам деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, отраженным в Договоре от 27 января 1967 года, а также заинтересованность в разработке приемлемых для мирового космического сообщества нормативных документов, регламентирующих вопросы долгосрочной устойчивости и безопасности космической деятельности», – подытожил С. Килин.

Пресс-служба НАН Беларуси



СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ АГРОНАУКИ

В НАН Беларуси принимали делегацию Корейского института сельскохозяйственной экономики. В ходе визита обсуждались перспективы развития научно-технического сотрудничества.

Состоялась встреча главы корейской делегации, директора по исследовательской работе Департамента по исследованиям пищевой промышленности и маркетинга Корейского института сельскохозяйственной экономики (KREI) г-на Чхве Чжи Хена с академиком-секретарем Отделения аграрных наук Владимиром Азаренко.

«У нас уже есть контакты с корейскими учеными, но хотелось бы их расширить, выйти на реализацию конкретных совместных проектов, – отметил В. Азаренко. – Мы заинтересованы в сотрудничестве по созданию высокопродуктивных, высококачественных сортов и гибридов сельхозкультур. Актуальны также использование почвенных ресурсов, защита их от деградации, воспроизводство плодородия, новые породы, линии, кроссы животных, птицы. Готовы посотрудничать в разработке современных средств механизации, включая информационные технологии в агросекторе».

Корейский гость рассказал, как в его стране развивается агросектор. В нем внедрены эффективные, современные технологии в сфере переработки сельхозсырья, производстве пищевой продукции. Вместе с тем, как показывает анализ, проведенный белорусскими учеными-аграриями, наши страны имеют схожие проблемы в агросекторе, и решать их лучше совместными усилиями.

Одна из таких задач – развитие технологий для производств, выпускающих продукты здорового питания. В НАН Беларуси с 2014 года функционирует Координационный совет по проблемам питания. Есть намерение пригласить к участию в его работе корейских коллег.

В Корее идет перепроизводство на сельхозпредприятиях растениеводческого профиля. Что же делать с избыточным сырьем? Падает потребление, и в данный момент корейские сельхозпредприятия находятся в не очень радужном экономическом положении. Животноводческая продукция более востребована. Но приходится импортировать сыры, сливочное масло, свинину. И вот тут Беларуси стоит активнее предлагать свои товары. Тех же сыров мы производим достаточно для завоевания еще одной экспортной ниши...

Инна ГАРМЕЛЬ, фото автора, «Навука»

НОВОСТИ ОТДЕЛЕНИЯ ФТН

Ученые Института технологии металлов НАН Беларуси (ИТМ) во главе с его директором посетили Могилевский автомобильный завод им. С.М. Кирова (филиал БЕЛАЗа) и Могилевский металлургический завод, где обсуждались вопросы сталелитейного производства. В частности, поставлена цель создать для предприятий кокильного производства отливки сложной формы.

Ученые из Национального технологического института г. Руркела (Индия) посетили ИТМ. Проведены переговоры о дальнейшем научно-техническом сотрудничестве и выполнении совместного проекта по линии БРФФИ.

Получен акт испытаний на Минском заводе колесных тягачей втулок, изготовленных из антифрикционного силумина – материала, созданного в институте. Согласно ему, материал, полученный по технологии ИТМ, пригоден для использования при выпуске втулок сателлитов межколесных дифференциалов ведущих мостов ОАО «МЗКТ».

Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

«РУССКОМУ ПОЛЮ» – БЕЛОРУССКИЕ СЕМЕНА

На полях СНГ возделываются 82 сорта зерновых, люпина, рапса, многолетних трав, кормовой свеклы белорусской селекции. Абсолютное большинство из них создано в Научно-практическом центре НАН Беларуси по земледелию и широкое распространение получило в Российской Федерации. В частности, в хозяйствах Ленинградской области.

Генеральный директор ЗАО «Племенной завод Рапти» Лужского района В. Санец во время недавней встречи с генеральным директором НПЦ по земледелию Ф. Приваловым дал высокую оценку белорусским сортам озимой и яровой пшеницы, которые выращиваются на тамошней ниве. Они по своей продуктивности и качественным показателям успешно конкурируют с европейскими образцами.

Поэтому заинтересованность в более глубоком сотрудничестве по обеспечению интенсификации растениеводческой отрасли по всем составляющим была высказана на совещании у заместителя председателя правительства Ленинградской области О. Малашенко. Достигнута договоренность, согласно которой наши специалисты проведут консультации и выполнят часть работ по подготовке карт агрохимического обследования сельхозугодий области, по совершенствованию структуры посевных площадей, а также созданию семеноводческих заводов наподобие действующего в дочернем предприятии НПЦ «Шипяны-АСК».

«Новые белорусские сорта сельскохозяйственных культур пройдут масштабное испытание в Северо-Западном регионе России. Здесь широкое поле для взаимовыгодного сотрудничества по селекции зерновых и кормовых культур совместно с ООО «Русское поле», – отметила его руководитель Е. Нестерова. Ректор Аграрного университета Санкт-Петербурга Е. Жулев, учитывая важность обмена научными разработками, предложил направлять студентов вуза для прохождения производственной практики в Жодино и «Шипяны» на договорной основе.

В минувшем году на территории России поддерживались 7 патентов на белорусские сорта. Из них 2 на пшеницу мягкую яровую Ладья и Каменка, созданные совместно с ФГБНУ «Владимирский НИИСХ», и 1 на тритикале Аморе, выведенная совместно с ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ» и ФГБНУ «Всероссийский НИИ органических удобрений и торфа».

По результатам научных исследований в прошлом году завершена схема селекционного процесса, созданы и переданы в Государственное испытание Республики Беларусь 22 сорта.

Алеся ЛАВНИКЕВИЧ, НПЦ НАН Беларуси по земледелию



СИМВОЛЫ ОСВОБОЖДЕНИЯ

Международная научная конференция «Операция «Багратион» (к 75-летию освобождения Беларуси от нацистской оккупации)» пройдет 27–28 июня в Минске. Об этом рассказали в Национальном пресс-центре ее организаторы – представители Института истории НАН Беларуси.



Масштабный форум

Серия мероприятий, посвященных 75-летию освобождения Беларуси от немецко-фашистских захватчиков, стартовала еще в прошлом году. За это время были выпущены научные сборники, статьи, проведены конференции, выставки и конкурсы. Завершающим этапом станет вышеназванная конференция.

Как отметил директор института Вячеслав Данилович, «масштабный международный научный форум соберет более ста участников из Армении, Азербайджана, Беларуси, Германии, Литвы, России. Это не только научная конференция, но и проект патриотической направленности. Кроме ученых в открытии конференции примут участие молодежь и ветераны».

Запланирована работа пяти секций. Доклады будут касаться тем историографии, новых архивных источников, участия представителей различных стран в освобождении Беларуси, роли военачальников-белорусов, в частности генерала армии Алексея Антонова – уроженца Гродно. Большое внимание будет уделено и восстановлению народного хозяйства республики в мирное время.

27 июня в Центральную научную библиотеку НАН Беларуси будет передана уникальная подборка газет «Красная Армия». Передаст ее директор немецкого издательства ENOS Клаус-Дитер Центграф. Эта ежедневная фронтовая красноармейская газета издавалась с 1941 года, а после войны продолжила работать на территории Германии до 1994 года. Когда газета закрылась, архив издания остался в Потсдаме и от уничтожения был сохранен энтузиастом г-ном Центграфом.

«Во время конференции будут работать выставки, организованные Институтом истории совместно с Национальным архивом Беларуси. Все, кого интересует наша история, могут прийти в главный корпус НАН Беларуси и увидеть уникальные экспонаты», – добавил В. Данилович.

Всегда в строю

28 июня совместно с Белорусским фондом мира в Институте истории откроют стенд «В строю всегда, в памяти навечно». Здесь будут представлены фото людей, которые работали в этих организациях и участвовали в Великой Отечественной войне. В рамках акции с одноименным названием фонд организовывает открытие таких стендов в различных организациях и учреждениях страны.

В. Данилович также рассказал, что Институт истории совместно с Государственным академическим университетом гуманитарных наук РАН, а также российским фондом «Историческая память» проводит конкурс научных трудов «Сожженные деревни: Хатынь и ее сестры», в котором участвуют молодые исследователи Беларуси и России под руководством более опытных ученых.

Конкурс будет проходить до конца июля. Его итоги подведут осенью во время очередной школы для молодых исследователей, посвященной событиям Великой Отечественной войны. Она также пройдет на базе Института истории НАН Беларуси.

В памяти навечно

3 июля – общепринятый символ, дата освобождения Минска от фашистских захватчиков. Однако историки напомнили, что до мира на территории нашей республики еще было далеко. Фашисты продолжали бомбардировки столицы и других населенных пунктов, до конца держали оборону. Ведь они уже успели объявить наши территории своей землей. Потому процесс освобождения Беларуси был нелегким – с осени 1943 года предпринята не одна наступательная операция. После освобождения местные власти еще какое-то время наводили порядок: усмиряли бандитов, власовцев.

Напомнили историки и о том, что символичному партизанскому параду 16 июля 1944 года предшествовала важная задача – народные мстители были стянуты к столице, чтобы защитить ее от прорывавшихся из котла фашистских частей. И свою задачу вместе с частями Красной Армии они выполнили.

Все это мы должны помнить, говоря о том, какой ценой далась свобода и независимость нашей страны! А поспособствует в этом выход новых томов «Истории белорусской государственности», которые как раз и будут охватывать период с 1939 по 1953 год.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

ОНИ КОВАЛИ ПОБЕДУ

■ **В Издательском доме «Беларуская навука» вышел биографический справочник «Твои сыновья, Беларусь : маршалы, генералы (адмиралы) – белорусы и уроженцы Беларуси в годы Великой Отечественной войны» (составители: Б. Д. Долготович, А. А. Коваленя).**

В книге приведены биографии маршалов, генералов и адмиралов СССР – белорусов и уроженцев Беларуси, участников Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.). Дается краткое описание их боевого пути, подвигов, приводится информация о наградах и увековечении памяти. Персоналии размещены в сборнике по тематическим разделам, многие статьи проиллюстрированы портретами.

Авторы книги приводят интересный факт – до 1940 г. генералов и адмиралов в Красной Армии не было – стихия революции 1917 г. отменила эти высокие звания на 23 года. Армия в этот период обходилась не только без генералов, но и без погон. В обстановке угрозы войны и с целью повышения авторитета командиров 7 мая 1940 г. руководством страны и Вооруженных Сил для высшего командования Красной Армии были установлены генеральские и адмиральские звания.

Начав войну капитанами и майорами, многие в последующем стали видными военачальниками. Среди них следует, прежде всего, отметить маршалов Советского Союза В. Соколовского, И. Якубовского, генералов армии И. И. Гусаковского, Е. Ивановского, П. Ивашутина, В. Пеньковского, В. Маргелова, И. Шаврова, маршалов авиации С. Красовского и И. Пстыго и др. Около двадцати белорусов и уроженцев Беларуси стали адмиралами в годы войны. Многие из генералов-белорусов (более шестидесяти человек) удостоены звания Герой Советского Союза.

К сожалению, все герои книги уже ушли из жизни. Сознавая свою ответственность перед их потомками, создатели справочника показывают, каким нелегким и тернистым был путь их отцов и дедов. В судьбе практически каждого были взлеты и падения, в том числе и по причинам, от них независящим. Но они всегда, даже в самых тяжелых ситуациях, вели себя достойно и мужественно. Свыше 30 генералов-земляков погибли на фронтах Великой Отечественной войны.

Издание адресовано широкому кругу читателей и приурочено к 75-летию со дня освобождения Беларуси от немецко-фашистских захватчиков.

Подготовил Сергей ДУБОВИК, «Навука»



Старшыня Прэзідыума НАН Беларусі У. Гусакоў прыняў рашэнне аб перадачы бюста і копій унікальных архіўных дакументаў у Чачэрскі раённы краязнаўчы музей. Урачыстае ўручэнне было ажыццёўлена 4 чэрвеня гэтага года дэлегацыяй акадэмічных вучоных-гісторыкаў на чале з акадэмікам-сакратаром Аддзялення гуманітарных навук і мастацтваў НАН Беларусі А. Каваленем.

ПАДАРУНКІ Ў ГОД МАЛОЙ РАДЗІМЫ

Што гэта за артэфакты? У мінулым годзе пад кіраўніцтвам навуковага супрацоўніка Г. Цімафеенкі прайшлі археалагічныя даследаванні курганнага могільніка каля в. Бацвінава Чачэрскага раёна. Быў вывучаны курганны насып, у якім зафіксавана пахаванне XII ст. без суправаджальнага інвентару. Пасля комплекснага аналізу археалагічных, антрапалагічных і гістарычных крыніц вучоныя прыйшлі да высновы, што ў кургане быў пахаваны мужчына ва ўзросце больш за 45 гадоў. Скульптар Л. Яшэнка зрабіў дакладную рэканструкцыю яго знешняга аблічча ў выглядзе бюста.

Акрамя таго, загадчыкам цэнтра спецыяльных гістарычных навук і антрапалогіі В. Голубевым, а таксама загадчыкам аддзела археаграфіі і крыніцазнаўства А. Доўнарам былі выяўлены ўнікальныя архіўныя дакументы па гісторыі Чачэрска: ліст святароў, бая, мяшчан і сялян Чачэрскай воласці чачэрскаму дзяржаўцу (старасце) Юрыю Мікалаевічу Зяновічу ад 22 чэрвеня 1551 г.; ліст караля польскага і вялікага князя літоўскага Жыгімонта Аўгуста да старцаў, дзясятнікаў і ўсіх падданых Чачэрскай і Прапойскай валасцей ад 26 сакавіка 1561 г.; інвентар (апісанне) Чачэрскага староства 1754 г. Былі зроблены копіі гэтых каштоўных архіўных матэрыялаў.

У выніку скарбонка гістарычнай навукі папоўнілася цікавай інфармацыяй, а ў жыхароў Чачэрскага раёна з'явілася магчымасць азнаёміцца з выяўленымі артэфактамі.

Супрацоўнікі Інстытута гісторыі НАН Беларусі працягваюць плённую працу па даследаванні і папулярызацыі гісторыі рэгіёнаў нашай краіны. Дарэчы, дасягнута дамоўленасць аб працягу супрацоўніцтва акадэмічных вучоных-гуманітарыяў з Чачэрскім раённым выканаўчым камітэтам.

Вячаслаў ДАНІЛОВІЧ,
дырэктар Інстытута гісторыі НАН Беларусі

АКАДЕМИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ

Ежегодно в третье воскресенье июня в Беларуси отмечается День медицинского работника. Эта профессия одна из старейших и востребованных в мире. Многие медики совмещают практику с научной деятельностью. О значимых разработках в сфере здравоохранения, применении их на практике и перспективах развития мы беседуем с академиком-секретарем Отделения медицинских наук НАН Беларуси Николаем СЕРДЮЧЕНКО.

– Какие наиболее значимые результаты для медицины получили научные организации отделения в 2018 году?

– Сотрудниками Института физиологии разработана и апробирована многофункциональная 3D-платформа (биопринтер) и определены области применения, включая создание трехмерных клеточных популяций при помощи 3D-печати гидрогелем. Сформированы структурированные и трехмерные нейронные сети *in vitro*, организованы поддерживающие структуры для культивирования клеток, разработаны перспективные методики восстановления нарушенных функций мозга при травмах.

Институтом экспериментально обосновано использование окрашенных наночастицами CdSe/ZnS клеток для медико-биологических исследований, а также установлена диагностическая значимость экспрессии маркера белка рак-ассоциированных фибробластов в строме аденокарциномы толстой кишки при оценке ее распространенности и выбора тактики лечения.

В Институте биохимии биологически активных соединений также экспериментально подтверждена роль системы биосинтеза кофермента ацетилирования в антиоксидантной защите организма и формировании механизмов нейропротекции, установлено участие опосредованной посттрансляционной модификации белков (КоА-илирование) в регуляции энергетического метаболизма.

Институтом радиобиологии экспериментально доказана высокая чувствительность крови и репродуктивной системы крыс-самцов к электромагнитному излучению от мобильного телефона и обоснован положительный эффект нового комплекса биологически активных веществ для защиты мужской репродуктивной системы и минимизации последствий антропогенных факторов риска.

– Одна из важнейших задач – внедрение собственных разработок. Как институты с этим справились в прошлом году?

– Результаты экспериментальных исследований эффективности введения стволовых мезенхимальных клеток в головной мозг по периневральным пространствам краниальных нервов (для восстановления нейронных сетей головного мозга при нейродеструктивных процессах) Института физиологии стали основой для терапии пациентов.


Фото С. Дубовика

Основой для разработки метода оценки риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с синдромом обструктивного апноэ во сне стали результаты исследований по определению в чувствительности дыхательного центра к повышенному содержанию углекислого газа, которые проводились в Институте физиологии.

Социальный эффект при использовании в комплексе медицинских услуг, направленных на вторичную медицинскую профилактику рецидива, имеет разработанный метод оценки циркулирующих опухолевых клеток при злокачественных новообразованиях.

В Центре электронной и световой микроскопии продолжена работа по верификации нервных окончаний в интраоперационных биоптатах толстой кишки для прижизненной диагностики болезни Гиршпрунга у детей и взрослых в РНПЦ «Детская хирургия» и хирургических отделениях Минской областной клинической больницы.

– Какие важные направления планируете развивать в 2019 году?

– В этом году в институтах продолжаются исследования по приоритетным направлениям научно-технической деятельности на базе созданных отраслевых лабораторий и кластеров. Рассматриваются предложении по междисциплинарному сотрудничеству в области аддитивных, прецизионных, нано- и биотехнологий.

Перспективны исследования в области искусственного интеллекта, моделирования биологических систем человека, биомедицинских технологий, изучение нейрофизиологических основ регуляции функций внутренних органов.

– Чтобы вы хотели пожелать коллегам накануне Дня медика?

– Дорогие коллеги! Позвольте поздравить вас с профессиональным праздником и поблагодарить за вклад в развитие фундаментальной и прикладной медицинской науки. Желаю творческих успехов и крепкого здоровья!

Беседовала Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

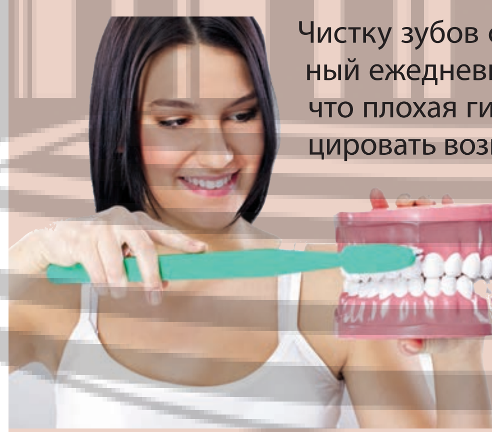
БЮРО ПРЕЗИДИУМА НАН БЕЛАРУСИ

11 июня рассмотрело результаты выполнения в 2018 году мероприятий подпрограммы «Обеспечение функционирования систем здравоохранения Республики Беларусь» Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы и задачи на 2019 год.

По данному вопросу выступили главный врач поликлиники НАН Беларуси Светлана Шарко и академик-секретарь Отделения медицинских наук Николай Сердюченко. В 2018 году первичная амбулаторно-поликлиническая медицинская помощь проводилась по 25 направлениям, включая терапию, хирургию, неврологию, стоматологию, офтальмологию и т.д. Общее число посещений в поликлинику составило свыше 66 тысяч, из них 39% были первичными и 61% повторными. Среди всех посещений большинство (78%) было обусловлено заболеваниями, 22% – обязательными медицинскими профилактическими осмотрами, которые проведены в 49 учреждениях НАН Беларуси по графику. В целях улучшения качества медуслуг работникам Академии наук Отделению медицинских наук и поликлинике поручено внедрять новые методы диагностики, лечения и медицинской профилактики заболеваний с использованием приобретенного оборудования, модернизации кабинета специализированной помощи. Акцент будет сделан на развитие здравоохранения с использованием электронных коммуникационных технологий для выявления заболеваний, мониторинга состояния здоровья и лечения пациентов, а также обучения медработников.

Наталья МАРЦЕЛЕВА, пресс-секретарь НАН Беларуси

ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ЗДОРОВЬЯ



Чистку зубов с детства нам прививают как важный ежедневный ритуал. Но вряд ли говорили, что плохая гигиена полости рта может спровоцировать возникновение тяжелых заболеваний и даже приблизить смерть. Эти взаимосвязи показали исследования, которые проводились в Финляндском обществе наук и литературы. Их результаты представил в НАН Беларуси его президент Юкки Мёрман.


Фото В. Лесновой

«В том, что я говорю, нет ничего нового. Еще в Древнем Египте знали, что заболевания полости рта приводит к соматическим заболеваниям. Из полости рта инфекция способна распространиться по всему телу. И пути распространения могут быть различными», – отметил докладчик.

Ученые много лет проводят исследование внезапной смертности. У 300 скоропостижно скончавшихся обследовали полость рта, а также провели аутопсию с целью установления причины смерти. «Нами определена статически достоверная связь смертности с недостаточно качественным лечением зубов», – отметил он.

В пятилетнем наблюдении пожилых пациентов также показало связь инфекции полости рта и высокого процента смертности.

Ученым удалось установить и то, что периодонтит на 20% увеличивает вероятность развития коронарной болезни. Показана эта связь и с возникновением ранней стадии атеросклероза, а также высокого риска развития диабета 2-го типа.

Плохая гигиена полости рта отмечалась при осложнениях беременности. «Наблюдали раннее созревание и низкий вес ребенка при рождении», – отметил он.

Ученые говорят и о достаточно высоком риске возникновения злокачественного заболевания. Причем у женщин рак встречали чаще.

Но до сих пор нет ответа на описание механизмов, которые объясняют связь возникновения этих болезней с инфекциями ротовой полости. «Чтобы ответить на эти вопросы, недостаточно когортных исследований. Возможно, в институтах НАН Беларуси можно будет провести такие научные работы», – подытожил Ю. Мёрман.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

ФОТОАКТИВНЫЙ КОНЪЮГАТ

■ **«Способ получения фотоактивного иммуноспецифического конъюгата, конъюгат, полученный этим способом, и его применение» (патент Республики Беларусь № 22507; авторы изобретения: В.А. Лапина (BY), Кихо Бае (KR), Т.А. Павич (BY), А.В. Воробей (BY), А.С. Портянко (BY), Буянг Джанг (KR); заявитель и патентообладатель: Институт физики имени Б.И. Степанова НАН Беларуси» (BY), Университет Ёнсе (KR).**

В течение многих лет задачей ученых, работающих в области терапии лекарственными средствами, было использование антител с целью специфической доставки химиотерапевтических лекарственных средств к злокачественным опухолям человека. Многие антитела прошли клинические испытания. В последующее десятилетие использование подобных антител имело большой успех.

Науке известны конъюгаты, являющиеся в разной степени эффективными. Техническая задача данного изобретения – получение нового конъюгата, состоящего из наночастиц алмаза, конъюгированного с антителами в качестве селективного вектора, и молекул фотосенсибилизатора – в качестве токсического агента; а также получение тройного комплекса, где будут проявляться положительные свойства всех трех компонентов, а именно: селективность, накопление и фототоксичность в локальном объеме, целевое разрушение клеток.

Предложенная авторами техническая задача решена различными методами. Приводятся четыре способа получения и три характеристики фотоактивных иммуноспецифических конъюгатов.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед



ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОЛОЧНОГО «ЦЕХА»

Есть ли для этого в животноводстве нашей страны необходимый кадровый ресурс? Как с помощью науки повышать уровень его компетенции? Нужно ли дооснащение ферм? В НПЦ НАН Беларуси по животноводству совместно с Минсельхозпродом провели республиканский обучающий семинар-учебу для начальников и специалистов крупных промышленных МТК с выходным контролем знаний «Организация производства молока интенсивными методами».

Результаты тестирования

144 начальника и специалиста прошли тест на знание требований техрегламентов. К сожалению, на все 15 вопросов теста правильных ответов от специалистов по всем областям не было получено. Наибольшую компетентность испытуемые показали в вопросах, связанных с температурой оттаивания замороженного молозива, формированием технологических групп коров, продолжительностью первой фазы сухостойного периода, температурой выпаиваемого молозива. А больше внимание следует уделить специфическим вопросам кормления, осеменения и содержания крупного рогатого скота (КРС).

Кормовые резервы

Полноценное сбалансированное кормление животных на комплексах – перманентная задача для ученых и практиков. Зачастую причины низкой продуктивности КРС обусловлены в первую очередь невысоким качеством имеющихся кормов, порой – их нехваткой. И только во вторую очередь – нарушениями при скармливании.

К слову, для сохранения качества кормов ученые рекомендуют исключить их закладку в бурты, для чего необходимо завершить в 2019 году строительство сенажных траншей под полную потребность.

Учитывая природно-климатические условия в северных регионах Витебской и Могилевской областей, где кукуруза не всегда достигает молочно-восковой спелости, целесообразно расширять объемы производства зерносенажа как более высокого по энергетической питательности, по сравнению с сенажом травяного корма. А чтобы снизить себестоимость концентрированных кормов из кукурузного зерна – максимально использовать для заготовки методом плющения и дробления данного зерна имеющуюся технику.

Главную задачу – завершить поэтапную специализацию хозяйств и переход на промышленные, интенсивные технологии производства продукции животноводства – никто не отменял. Для этого, единодушны и участники семинара, и отечественные ученые, в каждом районе необходимо критически проанализировать структуру кормовой базы. И с учетом рекомендаций науки и передового опыта разработать программу развития интенсивного кормопроизводства. Она должна включать перспективные планы системы севооборотов с учетом агрономической и экономической сторон, перечень культур и другие важные аспекты на стыке животноводства и растениеводства.

Стоит также определить потребность в сельхозтехнике для организации интенсивного кормопроизводства и полноценного кормления животных, организовать возможность приобретения необходимой техники в лизинг.

Еще один немаловажный аспект – дооснащение молочно-товарных ферм (МТФ) и комплексов недостающими зданиями и сооружениями для организации замкнутого производственного цикла, технологическим оборудованием, в т.ч. общефермского назначения (кормораздатчиками-смесителями и др.) с определением источников финансирования. Для эффективного использования кормов, обращают внимание ученые, необходимо скармливать только с использованием раздатчиков-смесителей, обеспечив забор травяных кормов без разрушения монолита заложенного корма.

! Кстати. Для проведения своевременной уборки трав и других кормовых культур, заготовки травяных кормов в оптимальные технологические сроки ежегодно в АПК Беларуси нужно обновлять современной кормоуборочной техникой не менее 6% машинно-тракторного парка.

Кадры села

По мнению участников семинара, нужно сформировать на базе райветстанций группы по интенсификации воспроизводства, которые бы координировали работу по стимуляции, осеменению и лечению гинекологических заболеваний маточного поголовья.

И, судя по всему, пришло время подготовить и принять государственную программу «Кадры села». В ней, в частности, учесть вопросы мотивации труда и закрепления руководителей и специалистов в сельском хозяйстве; организовать постоянное научное сопровождение, консультирование, подготовку кадров по новым методам производства, организации и управления путем внедрения дистанционного обучения и применения IT-технологий. Например, через создание Республиканской информационно-консультационной интернет-системы по животноводству, проведение вебинаров.



НЕ ТОЛЬКО ЦЕННЫЙ МЕХ

Разработан технологический регламент по разведению кроликов мясных пород, адаптированных к условиям нашей республики. Об этом сообщили в НПЦ НАН Беларуси по животноводству.

Кроме этого, отечественными учеными определены основные этапы выполняемых операций по эффективному производству племенных животных, интенсивному откорму молодняка в хозяйствах различных форм собственности.

Данные меры направлены на то, чтобы обеспечивать среднесуточный прирост живой массы племенного молодняка до 45 г, молодняка на откорме – до 40 г. Что, соответственно, на 12,5–14,2% выше по сравнению с зарубежными аналогами.

Таким образом будет обеспечено ежегодное производство в Беларуси более 2500 голов племенного и 500 – товарного молодняка. А кролиководство, не исключено, перейдет из разряда не совсем типичных, редких в доходные, перспективные направления в животноводстве республики.

ВОЗРОЖДЕНИЕ ОВЦЕВОДСТВА

Правительство утвердило комплекс мер по развитию овцеводства в Беларуси на 2019–2025 годы. Соответствующее решение содержится в постановлении Совета Министров от 30 апреля 2019 года №268. Фактически возрождение овцеводства в Беларуси преследует несколько целей. Это и обеспечение более полной занятости сельского населения, и повышение конкурентоспособности отечественной сельхозпродукции, и поиск нетрадиционных продуктов и предложений для агрорынка.



Потребность промышленности нашей страны в шерсти и овчинах, наличие природных и трудовых ресурсов в совокупности подтверждают актуальность развития овцеводства в экономически обоснованных пределах. Наиболее приемлемыми и перспективными являются мясошерстное и мясное направления продуктивности овец.

Ответственным заказчиком комплекса мер определено Министерство сельского хозяйства и продовольствия.

«Уже достигнуты определенные результаты», – сообщили в НПЦ НАН Беларуси по животноводству. Так, разработана технология разведения овец многоплодного полутонкорунного типа с использованием высокопродуктивных комбинированных пород зарубежной селекции. Сформировано селекционное стадо овец, не уступающее по продуктивности мировым аналогам.

Теперь дело за внедрением новинок в практику. Тому подспорье – как раз финансовое обеспечение под реализацию комплекса мер. Оно планируется в пределах средств, предусмотренных в рамках соответствующих госпрограмм в агропромышленном комплексе. Составит Br67 млн 572,5 тыс. Из них Br17 млн 954 тыс. – средства республиканского бюджета, Br28 млн 391,9 тыс. – средства местных бюджетов, Br8 млн – кредиты банков, в том числе и Банка развития Беларуси, Br13 млн 226,6 тыс. – собственные средства субъектов, которые занимаются деятельностью в области агропромышленного производства.

ЦИФРЫ

В Беларуси на 1 января 2019 года насчитывалось 87,6 тыс. овец 11 разводимых пород. Реализация комплекса мер позволит к 2026 году увеличить численность поголовья до 116,5 тыс.

Материалы полосы подготовила Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»
Фото С. Дубовика и из интернета



ТРИОНА И ДРУГИЕ ПРОЕКТЫ

Более 100 человек приняли участие в работе II Европейской школы биотехнологов в Минске. Организаторами выступили НАН Беларуси, Совет молодых ученых НАН Беларуси при участии Европейской биотехнологической ассоциации.

Как подчеркнул заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Александр Кильчевский, мероприятие содействует научному и профессиональному росту молодых ученых, установлению международных научных связей, привлечению признанных ученых к решению наиболее актуальных задач в области биотехнологий.

В эти дни лекции прочитали ведущие профессора из Беларуси, России и стран ЕС, работающие в сфере биотехнологий, состоялись научные дискуссии, круглые столы, участники посетили профильные институты НАН Беларуси.

Среди разработок – ионообменный субстрат ТРИОНА. Эта искусственная почва зарекомендовала себя перспективной питательной средой для адаптации и размножения оздоровленных культур *in vitro* растений. Как рассказала научный сотрудник лаборатории роста и развития растений Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси Елена Карасева, данный субстрат разработан в Институте экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича и испытан в Китае, в Российской Федерации, НПЦ по картофелеводству и плодоовощеводству. Он подходит для культивирования различных видов декоративных и лекарственных растений, картофеля, винограда, карельской березы, овощных культур и других микроклонально полученных видов растений.

«Нами также разработана технология круглогодичного производства рассады и микроклубней картофеля в закрытых помещениях на искусственных субстратах из пробирочных растений. ТРИОНА позволяет оптимизировать их укоренение и выращивание рассады путем микрочеренкования», – отметила Е. Карасева.

Европейская школа биотехнологов позволила не только обменяться знаниями и опытом, но и содействовала сотрудничеству НАН Беларуси и Европейской биотехнологической ассоциации. Среди дальнейших планов президент Европейской биотехнологической ассоциации Мунис Дундар назвал вовлечение белорусских ученых, их коллег из других стран в реализацию проекта «Геном человека». Это сотрудничество особенно полезно в изучении генетических заболеваний.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

БЕЗАЛЬТЕРНАТИВНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА

АИСТ-2019

В Минске обсудили альтернативные источники сырья и топлива на VII Международной научно-технической конференции «АИСТ-2019», посвященной 150-летию Периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева.

Пять причин

Заслушанные доклады отражали достигнутые результаты по проблемам энергобезопасности, а также поиска альтернативных источников сырья и топлива, расширения ассортимента конкурентоспособных видов топлива и химических продуктов, производимых на основе возобновляемого сырья, повышения рентабельности химических производств и наукоемкости продукции, снижения техногенной нагрузки на окружающую среду.

Как отметил в своем вступительном слове Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, «ресурсосбережение – глобальная проблема человечества. Она связывается с ограниченностью важнейших органических и минерально-сырьевых ресурсов планеты. Основное преимущество возобновляемых источников энергии – неисчерпаемость и экологическая чистота – способно изменить энергетический баланс планеты».

По словам В. Гусакова, можно выделить пять основных причин, обусловивших развитие возобновляемых источников энергии. Это обеспечение энергетической безопасности; сохранение окружающей среды и обеспечение экологической безопасности; завоевание мировых рынков, особенно в развивающихся странах; сохранение запасов собственных энергоресурсов для будущих поколений; увеличение потребления сырья для неэнергетического использования топлива.

По прогнозам экспертов, к 2040 году мировое производство энергии от нетрадиционных ВИЭ будет составлять 82% от потребления энергии в мире. Нетрадиционные (альтернативные) источники энергии в Беларуси также получили развитие.


Фото М. Гулякевича

Собственными энергоресурсами наша страна обеспечена менее чем на 20%. Поэтому одна из стратегических задач развития экономики Беларуси – сокращение импорта энергоносителей. В нашей стране был разработан и реализован ряд программ, направленных на развитие местных и возобновляемых источников энергии. На начало 2019 года суммарная установленная мощность электростанций белорусской энергосистемы, использующих возобновляемые источники (энергию ветра, солнца, а также биогаз, биомассу и др.), достигла 390,5 МВт. Дальнейшее сбалансированное развитие энергетического комплекса планируется с учетом строительства БелАЭС.

Предложения ученых

Академия наук вносит свой вклад в развитие энергетики. Так, например, учеными ОИЭЯИ-Сосны выполнены расчеты для сборки комплекса «Яліна», который позволит проводить полномасштабные исследования для практической реализации проектов перспективных энергетических установок для производства энергии на атомных станциях.

Для дальнейшего развития исследований по разработке альтернативных источников сырья и топлива, а также усиления международного сотрудничества ученых в этой области необходимо организовывать учебные курсы, молодежные школы и выпуск пособий по альтернативным источникам сырья и топлива. Специалистам, занимающимся альтернативными источниками сырья и топлива, нужно активнее сотрудничать как с предприятиями реального сектора экономики, так и с научными центрами других стран.

Планируется также в рамках Научного совета по нефтехимии Международной ассоциации академий наук создать секцию по тематике «Альтернативные источники сырья и топлива» для координации научных исследований академий наук различных стран. Научным организациям и учреждениям рекомендовано активнее внедрять на промышленных предприятиях научные достижения в области альтернативных источников сырья и топлива, привлекая к участию в работе конференции производственников.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»


Фото В. Лесновой

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Под таким названием в НАН Беларуси состоялся круглый стол с участием руководства НАН Беларуси и молодых ученых. Главные темы – создание комфортной среды для научной деятельности и карьерного роста молодежи.

С приветственным словом обратился первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик.

«Круглый стол предопределяет максимально откровенный разговор. Старшие товарищи и руководители заинтересованы, чтобы вам было лучше. Стараемся способствовать решению проблем и на работе, и с жильем. Практически каждый аспирант у нас обеспечен общежитием», – отметил С. Чижик.

Продолжая данную тему, главный ученый секретарь НАН Беларуси, председатель Совета молодых ученых НАН Беларуси Андрей Иванец привел следующие цифры. Так, в академических организациях на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий (по состоянию на 1 января 2019 года) состоит 959 семей. Из них в общежитиях проживает 421 семья, арендное жилье на период работы предоставлено 153 семьям. В среднем в год распределяется около 100-120 квартир.

Есть и другие пути решения проблемы. Например, в последние годы НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства организовало строительство квартир для сотрудников организаций, входящих в состав Отделения аграрных наук НАН Беларуси. В 2017 году завершено строительство 55 квартир в доме в границах ул. Шаранговича, Горецкого, Рафиева. Он введен в эксплуатацию. В 2018 году начато строительство 50-квартирного жилого дома №11 по генплану в районе ул. Михалова, Алибегова.

Молодых ученых интересует и карьерный рост. Потому были представлены результаты исследований научных сотрудников Института социологии НАН Беларуси Алеси Соловей и Евгения Шухно, посвященные факторам и условиям построения карьеры молодыми учеными в НАН Беларуси, а также условиям труда в научных организациях. Выводы сделаны на основе проведенных опросов в академической среде.

Накануне проведения круглого стола в адрес руководства Академии наук поступило немало вопросов. Наиболее острые касались условий научной работы, социально-экономических аспектов деятельности научных сотрудников. Проблемы взяты на контроль.

В заключении встречи было отмечено, что в Академии наук реализуется комплекс мер по поддержке талантливых молодых ученых, проводятся ежегодные конкурсы на соискание молодежных премий. В прошлом году учрежден конкурс «100 молодых талантов НАН Беларуси», предоставляются широкие возможности для участия в научных конференциях и стажировках. На базе ИПНК проводятся курсы разговорного английского языка для молодых ученых и многое другое.

Все это свидетельствует о том, что решение поставленных вопросов может быть достигнуто только общими усилиями, при этом молодые ученые должны более активно использовать имеющиеся возможности.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

ЛЯ ВЫТОКАЎ БЕЛАРУСКАЙ АКАДЭМІЧНАЙ ФІЛАСОФІІ

8 чэрвеня споўнілася 125 год з дня нараджэння вядомага беларускага філосафа і сацыёлага, выдатнага педагога, аднаго з арганізатараў універсітэцкай і акадэмічнай гуманітарнай навукі, першага дырэктара Інстытута філасофіі НАН Беларусі акадэміка Сямёна Якаўлевіча Вальфсона (1894–1941).



Ён нарадзіўся ў Бабруйску. Пасля заканчэння гімназіі вучыўся ў Гэйдэльбергскім універсітэце на юрыдычным і філасофскім факультэтах. На светапогляд беларускага вучонага значны ўплыў аказаў Р. Пляханаў, з якім ён падтрымліваў цесныя сувязі і прысвяціў яго навуковай дзейнасці адно з першых манаграфічных даследаванняў (1924).

Падчас працы ў БДУ С. Вальфсон сканцэнтраваў увагу на даследаваннях у галіне філасофіі. У 1922 годзе ім быў падрыхтаваны падручнік па гэтай дысцыпліне, які вытрымаў 7 выданняў. Вучоны раскрыў спецыфіку зараджэння і фарміравання філасофіі гісторыі як спецыяльнай галіны навукі, якая імкнецца «ўнесці агульныя прынцыпы ў тэорыю гістарычнага пазнання».

У далейшым у яго публікацыях з улікам сацыяльнай практыкі раскрываліся асобныя бакі станаўлення грамадства новага тыпу. Развіццё сацыяльнай структуры, дзяржавы, сям'і, фарміраванне на новай аснове міжэтнічных адносін, маральнасці разам з пытаннямі дынамікі ўзаемаадносін СССР з капіталістычным светам сталі прадметам аналізу філосафа. Яны адлюстраваны ў шэрагу яго фундаментальных манаграфій, выдадзеных у Мінску і Маскве.

Важнае месца ў працах С. Вальфсона займалі праблемы развіцця дзяржавы і права. Звяртаючыся да ідэйнай спадчыны К. Маркса і Ф. Энгельса і асэнсоўваючы практыку сацыялістычных пераўтварэнняў у краіне, ён высвятляў сутнасць сацыялістычнай дзяржавы, прагназаваў шляхі яе далейшага развіцця. Як важны крок пераўтварэнняў у гэтай сферы расцэньваў актыўнае ўцягванне працоўных у кіраўнічы працэс – перш за ўсё шляхам непасрэднага ўдзелу ў рабоце Саветаў.

С. Вальфсон фактычна заклаў асновы беларускай сацыялагічнай школы. Яго прыцягвалі праблемы сям'і як ячэйкі грамадства, у якой адбывалася вытворчасць і ўзнаўленне рабочай сілы. Разам з тым навуковец ставіў перад сабой задачу тэарэтычна асэнсаваць заканамернасці фарміравання і шляхі далейшага развіцця сям'і новага тыпу. Ён раскрываў таксама стан шлюбу і сям'і ў капіталістычных дзяржавах, адзначаў навуковую безгрунтоўнасць і негуманны характар шляхоў і метадаў «аздараўлення» сям'і, прапанаваных заходнімі тэарэтыкамі, асабліва ідэолагамі нацыянал-сацыялізму.

Філосаф не мог не адчуваць жорсткага ідэалагічнага і палітычнага супрацьстаяння СССР і Захаду, якія пагражалі выліцца ў маштабную вайну; не мог не ўсведамляць наступстваў актыўнай прапаганды і зацвярджэння ў масавай свядомасці грамадзян шэрагу заходнееўрапейскіх дзяржаў фашысцкай ідэалогіі. Менавіта таму крытычны аналіз ідэалогіі фашызму стаў для яго адным з прыярытэтных напрамкаў творчасці. Работы С. Вальфсона, у якіх на шырокім тэарэтычным і фактычным матэрыяле раскрываліся вытокі і сутнасць расавых тэорый, выдаваліся ў Мінску і Маскве, выкарыстоўваліся ў агітацыйна-прапагандысцкай рабоце.

С. Вальфсон удзельнічаў у стварэнні БДУ, быў загадчыкам кафедры дыялектычнага матэрыялізму, дэканам факультэта права і гаспадаркі ўніверсітэта. Па яго ініцыятыве ў 1931 годзе ў сістэме Акадэміі навук быў створаны Інстытут філасофіі, які ён узначальваў. Акрамя гэтага, С. Вальфсон займаў пасаду акадэміка-сакратара Аддзялення грамадскіх навук.

С. Вальфсон – адзін з прызнаных арганізатараў і распрацоўшчыкаў праекта савецкай філасофіі, якая сцвярджала і развівала дыялектыка-матэрыялістычны кірунак філасофскай думкі. Па меркаванню першага вучонага сакратара Інстытута філасофіі М. Шапавалава, ён быў «чалавекам багатай культуры і вялікай асабістай абаяльнасці».

Тадэвуш АДУЛА, загадчык Цэнтра сацыяльна-філасофскіх і антрапалагічных даследаванняў Інстытута філасофіі НАН Беларусі

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

БОРЬБА С БОРЩЕВИКОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫМ СПОСОБОМ

■ «Способ борьбы с борщевиком Сосновского» (патенты Республики Беларусь № 22492 и 22493; авторы изобретения: Н.А. Ламан, В.Н. Прохоров; заявитель и патентообладатель: Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси»).

В последние годы на территории Беларуси и сопредельных стран наблюдается экспансия инвазивного вида – борщевика Сосновского. Его опасность состоит не только в том, что он активно проникает в естественные экоструктуры и вытесняет аборигенные виды растений, но и в его обжигающих свойствах. В этой связи разработка новых экологически безопасных способов борьбы с борщевиком Сосновского является актуальной и имеет большое практическое значение для народного хозяйства.

Известен ряд экологически безопасных способов уничтожения зарослей гигантских борщевиков. Недостатки этих способов: либо наблюдается материало-трудоемкие затраты при их использовании; либо невозможно их использование на многих землях несельскохозяйственного назначения; либо существует опасность загрязнения экологической среды; либо стоимость действующего препарата высока.

Задачей авторов была разработка экологически безопасного способа борьбы с борщевиком Сосновского. Авторы предлагают обрабатывать растения в период весеннего отрастания листьев и в конце вегетации с началом пожелтения листьев смесью компонентов (мас. %): гидразид малеиновой кислоты (0,3–0,74); изопропиламинная соль глифосата (0,17–0,42); вода (остальное). Эту смесь рекомендовано использовать в дозе 1,41–3,50 кг/га. В период активной вегетации растение скашивают, а при отрастании новых листьев его повторно обрабатывают указанной смесью в той же дозе.

Поставленная авторами задача решена за счет того, что в их способе применяются не одно, как, например, в известных препаратах «Фазар» и «Форнадо», а два действующих вещества при снижении их концентрации в 2 раза. Это уменьшает экологическую нагрузку.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси объявляет прием в аспирантуру в 2019 году по специальностям:

«Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)» и «Микробиология».

Прием лиц для получения послевузовского образования осуществляется в соответствии с Положением о подготовке научных работников высшей квалификации в Республике Беларусь, утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 01.12.2011 №561 (в редакции Указов от 30.12.2011 №621, от 16.12.2013 №560).

Лица, поступающие в аспирантуру в 2019 году, должны иметь:

• высшее образование;

• склонность к научным исследованиям, что подтверждается научными публикациями, участием в научно-исследовательских и инновационных проектах, конференциях или другими материалами;

• рекомендацию ученого совета (совета) учреждения высшего образования или факультета этого учреждения (для поступающих в год окончания обучения в данном учреждении) либо опыт практической работы не менее двух лет на должностях, требующих наличия высшего образования.

Паспорт и подлинники дипломов предъявляются лично.

Прием документов – с 1 августа по 30 сентября.

Решение о допуске к вступительным экзаменам в аспирантуру принимается приемной комиссией на основании представленных документов, а также результатов собеседования с поступающим в аспирантуру, экспертной оценки научных публикаций или представленного научного реферата и оформляется приказом руководителя организации.

Тел.: 8 (017) 267-62-09, Тамкович Ирина Олеговна (зав. аспирантурой), 8 (017) 267-47-18, Сидоренко Анастасия Вячеславовна (ученый секретарь).

Адрес: 220141, г. Минск, ул. Купревича, 2; тел.: 8 (017) 267-47-18.

* * *

ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» объявляет конкурс на замещение вакантной должности главного научного сотрудника по специальности «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах» (доктор наук).

Срок подачи документов – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Документы представлять по адресу: 220072, г. Минск, пр. Независимости, 68; тел.: 8 (017) 284-13-40.

* * *

Государственное научное учреждение «Институт математики НАН Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника отдела теории чисел (1 вакансия):

Срок подачи документов для участия в конкурсе – месяц со дня опубликования объявления.

Адрес: 220072, г. Минск, ул. Сурганова, 11; тел.: 8 (017) 284-17-58.

* * *

ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси» объявляет конкурс по выбору исполнителя мероприятий Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов на 2016-2020 годы» в г. Минске, подпрограмма – благоустройство и обустройство особо охраняемых природных территорий, биосферных резерватов, типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, создание условий для развития экологического туризма, включая создание и обустройство туристических «зеленых» маршрутов и экологических троп, наименование мероприятия – Текущий ремонт каменной горки с благоустройством по адресу: г. Минск, ул. Сурганова, 2в.

Подробности см. на сайте ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси» по адресу http://cbg.org.by/news/1099.

Тел.: 8 (017) 284-03-97, отдел капитального строительства.

НОВЫЕ КОНКУРСЫ БРФФИ

Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований объявил конкурсы научных проектов со следующими сроками подачи заявок:

республиканский «Наука-2020» – по 12 сентября 2019 г.;

для развития научных направлений «Ученый-2020» – по 12 сентября 2019 г.;

для молодых ученых «Наука М – 2020» – по 19 сентября 2019 г.;

выполняемых в контакте с зарубежными учеными «Наука МС – 2020» – по 19 сентября 2019 г.;

совместный с Российским фондом фундаментальных исследований «БРФФИ–РФФИ – 2020» – по 30 сентября 2019 г.;

совместный с Румынской академией «БРФФИ–РА – 2020» – по 24 октября 2019 г.;

совместный с Министерством образования Республики Беларусь для молодых ученых «БРФФИ–Минобразования М – 2020» – по 31 октября 2019 г.;

совместный с Монгольским фондом науки и технологии «БРФФИ–МФНТ – 2020» – по 14 ноября 2019 г.;

совместный с Советом по научно-технологическим исследованиям Турции «БРФФИ–ТЮБИТАК – 2020» – по 19 декабря 2019 г.

Условия конкурсов представлены на сайте http://fond.bas-net.by в разделе «Объявленные конкурсы». Подача заявок осуществляется через систему АИС «БРФФИ»: http://www.ipps.by:9030.

НАУЧНЫЙ ПИКНИК ФИЗИКОВ

Во дворике Институте физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси по инициативе Совета молодых ученых был организован «Научный пикник» – новая форма общения разных поколений ученых в неформальной обстановке.

Открытие пикника началось с приветствий почетного директора Института физики академика П. Апанасевича, нынешнего директора М. Богдановича и генерального директора ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» академика Н. Казака.

Научная часть пикника во многом была обеспечена поддержкой Белорусского физического общества (БФО), представителями которого были выполнены доклады, посвященные белорусской науке и ее истории от времен самого Я. Наркевича-Йодко до нынешнего времени. Представители БФО Ю. Курочкин и Н. Поклонский поделились с сотрудниками Института интересными и поучительными историями из своей научной жизни.


Фото М. Гулякевича

На «Научный пикник» были также приглашены работники Центральной научной библиотеки имени Я. Коласа НАН Беларуси А. Шкутова и М. Бовкунович. Они затронули темы идентификации работ ученых различными базами и напомнили о возможности доступа к всемирным базам научных изданий с рабочего места.

Старший научный сотрудник Института истории НАН Беларуси Елена Гросс рассказала о том, кто из известных ученых и как совмещал общественную нагрузку в Совете молодых ученых с научной работой.

Завершился «Научный пикник» конкурсом «Расскажи ребенку, чем ты занимаешься»: молодые физики презентовали работы, которыми они занимаются, ученику 61-й гимназии Андрею Невейкову с целью продвижения своего центра и мотивируя этого талантливого юного ученого и олимпиадника для будущей работы в их научном центре. Самая интересная работа, по мнению А. Невейкова, была удостоена награды от Совета молодых ученых Института физики.

Софья КОВАЛЕНКО,
заместитель председателя СМУ
Института физики

О приеме в докторантуру и аспирантуру

Национальная академия наук Беларуси объявляет о приеме в докторантуру и аспирантуру в 2019 году по широкому спектру научных специальностей.

В соответствии с распоряжением Председателя Президиума НАН Беларуси от 6 июня 2019 г. № 35 «О сроках приема лиц для получения послевузовского образования в 2019 году» прием документов поступающих в докторантуру и аспирантуру – с 1 августа по 30 сентября 2019 г. Прием вступительных экзаменов по специальным дисциплинам – с 7 по 11 октября 2019 г.

Другие подробности и контактная информация на сайте nasb.gov.by

ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ В ИПНК

В Институте подготовки научных кадров (ИПНК) НАН Беларуси состоялся День открытых дверей.

Институт посетили потенциальные абитуриенты из Минска и регионов. Это студенты старших курсов ведущих учреждений высшего образования нашей страны, научные сотрудники институтов НАН Беларуси, а также заинтересованные в обучении на II ступени высшего образования. Они ознакомились с деятельностью ИПНК, пообщались с руководством, заведующими кафедр, представителями студенческого актива.

Участникам был продемонстрирован фильм об институте, организована выставка научных трудов и учебных пособий, сборников трудов магистрантов.

Ректор ИПНК Марат Жилинский рассказал о порядке поступления в ИПНК и особенностях подготовки по изучаемым специальностям. Такие встречи помогают будущим абитуриентам сделать важный выбор в жизни!

По информации ИПНК

НАВІНКІ ВЫДАВЕЦКАГА ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

■ **Китайский опыт в развитии научно-технологических парков Беларуси / Т. А. Вертинская [и др.] ; науч. ред.: В. И. Бельский, Т. С. Вертинская ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск : Беларуская навука, 2019. – 245 с. – (Белорусская экономическая школа).**
ISBN 978-985-08-2431-8.

Книга представляет собой обобщение и систематизацию китайского опыта по созданию и функционированию различного типа зон инновационного развития и разработку основных концептуальных подходов по его применению в Республике Беларусь. Разработан проект стандарта индустриального парка на территории Беларуси и предложения по повышению эффективности действующих технопарков. Особое внимание уделено разработке комплексной стратегии дальнейшего развития Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», включающей инновационную экспортную и региональную составляющие.

Книга представляет интерес для научных сотрудников, преподавателей вузов, аспирантов и магистрантов, работников государственного управления.

■ **Клімаў, М. В.**
Археалагічны комплекс Лучна-1 у акрузе Полацка (XI–XVI стст.) / М. В. Клімаў. – Мінск : Беларуская навука, 2019. – 567 с. : іл.
ISBN 978-985-08-2412-7.

Манаграфія прысвечана вынікам даследаванняў помніка Лучна-1 у акрузе Полацка, які з XI па XVI ст. уключаў комплексы феадальных сядзіб (I, II, III) і грунтавых могільнікаў (I, II). Асобна адлюстраваны пытанні развіцця матэрыяльнай культуры, сацыяльных адносін феадальнага грамадства XI–XVI стст. Даследаванне дазваляе дапоўніць уяўленне аб гісторыі Полацка і яго акругі.

Разлічана на прафесійных археолагаў, этнолагаў, гісторыкаў, выкладчыкаў ВНУ.

■ **Марціновіч, А. А.**
Гісторыя праз лёсы. Т. 6 / А. А. Марціновіч. – Мінск : Беларуская навука, 2019. – 335 с. : іл.
ISBN 978-985-08-2440-0.

Шосты том аўтарскай серыі лаўрэата Дзяржаўнай прэміі Рэспублікі Беларусь і Нацыянальнай літаратурнай прэміі ў галіне прозы, шэрагу прэстыжных літаратурных прэмій, заслужанага дзеяча культуры Рэспублікі Беларусь Алеся Марціновіча «Гісторыя праз лёсы» складаецца з чарговых трох кніг. У першай «Кожны лёс – адметнае штосьці» расказваецца пра мастакоў, якія паспяхова працавалі на сумежжы дзвюх культур – рускай і беларускай. Кніга другая «Як беларусы Маскву ўпрыгожвалі» знаёміць з беларусамі, якія аздаблялі храмы сталіцы Масковіі. Героі трэцяй кнігі «Птушаняты гнязда Пятрова» – выхадцы з ВКЛ, паплечнікі Пятра I. Кнігі прываблiваюць багаццем фактычнага матэрыялу, прысутнасцю нечаканых і неверагодных эпізодаў.

Получить информацию об изданиях и оформить заказы можно по телефонам: (+37517) 268-64-17, 369-83-27, 267-03-74. Адрес: ул. Ф. Скорины, 40, 220141, г. Минск, Беларусь

info@belnauka.by, www.belnauka.by

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 927 экз. Зак. 781

Фармат: 60 × 84 1/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 14.06.2019 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 284-24-51
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.)
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 122, 124

ISSN 1819-1444
